

#2
JCS86 U.S. PRO
09/628352
07/28/00

Docket No. 1405.1024/JDH

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of:)	
)	
Masahide NODA, et al.)	
)	Group Art Unit: To Be Assigned
Serial No.: To Be Assigned)	
)	
Filed: July 28, 2000)	Examiner: To Be Assigned
)	
For: COMMUNICATION PROMOTION)	
METHOD AND SYSTEM)	

**SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIOR FOREIGN
APPLICATION IN ACCORDANCE
WITH THE REQUIREMENTS OF 37 C.F.R. § 1.55**

*Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231*

Sir:

In accordance with the provisions of 37 C.F.R. § 1.55, Applicants submit herewith a certified copy of each of the following foreign application:

Japanese Appln. No. 11-292808, filed October 14, 1999.

It is respectfully requested that Applicants be given the benefit of the earlier foreign filing date, as evidenced by the certified papers attached hereto, in accordance with the requirements of 35 U.S.C. § 119.

Respectfully submitted,
STAAS & HALSEY LLP

Dated: July 28, 2000

By: _____

James D. Halsey, Jr.
Registration No. 22,729

700 Eleventh Street, N.W.
Suite 500
Washington, D.C. 20001
(202) 434-1500

日 本 国 特 許 庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

JCS86 U.S. PTO
09/628352
07/28/00

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application: 1 9 9 9 年 1 0 月 1 4 日

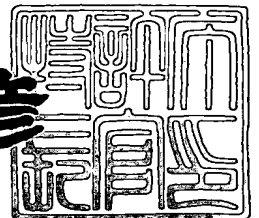
出 願 番 号
Application Number: 平成 1 1 年 特 許 願 第 2 9 2 8 0 8 号

出 願 人
Applicant (s): 富士通株式会社

2 0 0 0 年 6 月 1 6 日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Patent Office

近 藤 隆 彦



出証番号 出証特 2 0 0 0 - 3 0 4 5 1 9 9

【書類名】 特許願

【整理番号】 9995191

【提出日】 平成11年10月14日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 H04B 1/00

【発明の名称】 コミュニケーション促進方法及びシステム

【請求項の数】 12

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内

【氏名】 野田 政秀

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内

【氏名】 松井 一樹

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内

【氏名】 松本 安英

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内

【氏名】 村上 雅彦

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内

【氏名】 松本 達郎

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通

株式会社内

【氏名】 松田 正宏

【特許出願人】

【識別番号】 000005223

【氏名又は名称】 富士通株式会社

【代理人】

【識別番号】 100094145

【弁理士】

【氏名又は名称】 小野 由己男

【連絡先】 0 6 - 3 5 5 - 5 3 5 5

【選任した代理人】

【識別番号】 100094167

【弁理士】

【氏名又は名称】 宮川 良夫

【選任した代理人】

【識別番号】 100106367

【弁理士】

【氏名又は名称】 稲積 朋子

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 020905

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9807456

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 コミュニケーション促進方法及びシステム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ネットワーク上に設営された複数の仮想的な会話空間のいずれかを共有して互いにメッセージの送受信が可能な複数の会話装置を含んで構成される会話システムに用いられるコミュニケーション促進方法であって、

前記会話装置が受信する所定の動作命令に応じた動作が可能なキャラクタを、前記会話装置に連結または搭載し、

前記会話空間内に生じる所定のイベントを検出し、

検出したイベントに基づいて、キャラクタを動作させるための 1 または複数の動作命令を決定し、

動作命令を送信する 1 または複数の会話装置を、前記会話空間を共有する会話装置の中から決定し、

動作命令の送信先である会話装置に前記会話システムを介して動作命令を送信し、キャラクタを動作させる、

コミュニケーション促進方法。

【請求項 2】

動作命令の送信元の通信アドレスと、動作命令の送信先の通信アドレスと、イベントの検出時刻とを、前記動作命令とともに送信先に送信する、請求項 1 に記載のコミュニケーション促進方法。

【請求項 3】

ネットワーク上に設営された複数の仮想的な会話空間のいずれかを共有して互いにメッセージの送受信が可能な複数の会話装置を含んで構成される会話システムに用いられるコミュニケーション促進システムであって、

前記会話装置に連結または搭載され、前記会話装置が受信する所定の動作命令に応じた動作が可能なキャラクタと、

会話空間に生じる所定のイベントと、キャラクタを動作させる動作命令と、動作命令の送信先とが、対応付けられて記憶された対応テーブルと、

対応テーブルに基づいて、所定のイベントを検出する検出手段と、

検出されたイベントに対応する 1 または複数の動作命令を、対応テーブルに基づいて決定する第 1 決定手段と、

決定した動作命令を送信する 1 または複数の会話装置を、対応テーブルに基づいて、前記会話空間を共有する会話装置の中から決定する第 2 決定手段と、

キャラクタを動作させるために、動作命令の送信先である会話装置に、前記会話システムを介して動作命令を送信する通信手段と、

を備えるコミュニケーション促進システム。

【請求項 4】

前記通信手段は、動作命令の送信元の通信アドレスと、動作命令の送信先の通信アドレスと、イベントの検出時刻とを、前記動作命令とともに送信先に送信する、請求項 3 に記載のコミュニケーションシステム。

【請求項 5】

ネットワーク上に設営された複数の仮想的な会話空間のいずれかを共有して互いにメッセージの送受信が可能な複数の会話装置を含んで構成される会話システムに用いられる管理装置であって、

会話空間に生じる所定のイベントと、前記会話装置に連結または搭載されたキャラクタを動作させる所定の動作命令と、動作命令の送信先とが、対応付けられて記憶された対応テーブルと、

対応テーブルに基づいて、所定のイベントを検出する検出手段と、

検出されたイベントに対応する 1 または複数の動作命令を、対応テーブルに基づいて決定する第 1 決定手段と、

決定した動作命令を送信する 1 または複数の会話装置を、対応テーブルに基づいて、前記会話空間を共有する会話装置の中から決定する第 2 決定手段と、

キャラクタを動作させるために、動作命令の送信先である会話装置に、前記会話システムを介して動作命令を送信する通信手段と、

を備える管理装置。

【請求項 6】

前記通信手段は、動作命令の送信元の通信アドレスと、動作命令の送信先の通

信アドレスと、イベントの検出時刻とを、前記動作命令とともに送信先に送信する、請求項 5 に記載の管理装置。

【請求項 7】

同一の会話装置を送信先とする複数の動作命令が生じた場合、所定の条件に基づいて 1 または複数の動作命令を選択し、前記会話装置に送信する制御手段をさらに備える、請求項 5 に記載の管理装置。

【請求項 8】

複数のキャラクタが会話装置に連結または搭載されている場合、前記第 2 決定手段は、動作させる 1 または複数のキャラクタを、イベントに基づいて前記会話装置のキャラクタの中から決定可能であり、

前記通信手段は、キャラクタを動作させるために、キャラクタに対応した会話装置にキャラクタの指定を含む動作命令を送信する、

請求項 5 に記載の管理装置。

【請求項 9】

ネットワークに接続され、かつ前記ネットワーク上に設営された複数の仮想的な会話空間のいずれかを共有して互いにメッセージの送受信が可能な会話装置に連結または搭載されるキャラクタであって、

キャラクタを動作させるための動作命令を、前記会話装置との間で送受信する通信手段と、

前記受信した動作命令に基づいて、キャラクタを動作させる動作手段と、
を備えるキャラクタ。

【請求項 10】

ネットワーク上に設営された複数の仮想的な会話空間のいずれかを共有して互いにメッセージの送受信が可能な会話装置に用いられる管理装置であって、

会話空間に生じる所定のイベントと、前記会話装置に連結または搭載されたキャラクタを動作させる動作命令と、動作命令の送信先とが、対応付けられて記憶された対応テーブルと、

対応テーブルに基づいて、所定のイベントを検出する検出手段と、

検出されたイベントに対応する動作命令を、対応テーブルに基づいて決定する

決定手段と、

キャラクタを動作させるために、決定した動作命令を前記会話装置のキャラクタに送信する通信手段と、

を備える管理装置。

【請求項 1 1】

複数の会話装置がネットワーク上に設営された複数の仮想的な会話空間のいずれかを共有して互いにメッセージを送受信可能な会話システムにおけるいずれかの会話装置に用いられる管理プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体であって、

A；会話空間に生じる所定のイベントと、前記会話装置に連結または搭載されたキャラクタを動作させる所定の動作命令と、動作命令の送信先とが対応付けられて記憶された対応テーブルを準備する段階と、

B；対応テーブルに基づいて、所定のイベントを検出する段階と、

C；検出されたイベントに対応する 1 または複数の動作命令を、対応テーブルに基づいて決定する段階と、

D；決定した動作命令を送信する 1 または複数の会話装置を、対応テーブルに基づいて、前記会話空間を共有する会話装置の中から決定する段階と、

E；キャラクタを動作させるために、動作命令の送信先である会話装置に、前記会話システムを介して動作命令を送信する段階と、

を実行させるための管理プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項 1 2】

ネットワーク上に設営された複数の仮想的な会話空間のいずれかを共有して互いにメッセージの送受信が可能な会話装置に用いられる管理プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体であって、

A；会話空間に生じる所定のイベントと、前記会話装置に連結または搭載されたキャラクタを動作させる動作命令と、動作命令の送信先とを、対応付けて記憶した対応テーブルを準備する段階と、

B；対応テーブルに基づいて、所定のイベントを検出する段階と、

C ; 検出されたイベントに対応する動作命令を、対応テーブルに基づいて決定する段階と、

D ; キャラクタを動作させるために、決定した動作命令を前記会話装置のキャラクタに送信する段階と、

を実行させるための管理プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ネットワークに接続している複数のユーザが、互いにネットワーク上に設営された仮想的な会話空間を共有してテキストベースで会話可能な会話システムに関する。さらに詳しくは、前記会話システム上でのユーザ間のコミュニケーションを促進するための技術に関する。

【0002】

本発明において、会話システムとは、複数の会話装置を含んで構成されるシステムである。会話装置は、ネットワークに接続され仮想的な会話空間を共有することができる。ユーザは、会話装置を操作することにより、互いに会話形式でテキストメッセージの送受信を行う。

IRC (Internet Relay Chat) とは、IRC プロトコル (RFC 1459) に準拠して構築される会話システムの 1 種である。IRC は、IRC サーバと IRC クライアントとがインターネットで接続されることにより構成される。

【0003】

IRC クライアントは、チャンネルと呼ばれる会話空間を共有し、テキストメッセージをリアルタイムに送受信する。IRC サーバは、IRC クライアントからのメッセージを、同一のチャンネル内の他の IRC クライアントに同報する。

IRC においては、各 IRC クライアントは、ニックネームと呼ばれる識別子により一義的に特定される。各チャンネルには、チャンネルを一義的に特定するチャンネル名が付与される。また、各チャンネルは、チャンネル内での話題を示すトピックが対応付けられている。さらに、各チャンネルには、チャンネルの特性を示すモード

が対応付けられている。カレントチャンネルとは、複数のチャンネルに参加しているユーザが発言対象としているチャンネルを言う。副チャンネルとは、ユーザが参加している複数のチャンネルの内、カレントチャンネル以外のチャンネルを言う。

【0004】

また、本発明において、キャラクタは、物理的実体を持つキャラクタ装置と、物理的実体を持たない仮想キャラクタとの両方を含む。前者のキャラクタ装置とは、P C (Personal Computer) や W S (Work Station) などのユーザ端末と有線あるいは無線で接続され、ユーザ端末からの制御命令に従って動作可能である。仮想キャラクタとは、ユーザ端末上で動作するプログラムにより画面上に表示され動作可能である。

【0005】

【従来の技術】

本発明者は、特願平 10-241310 号において、会話システムとキャラクタ装置とを組み合わせたコミュニケーション装置を提案した。この発明は、パソコンなどのユーザ端末と有線または無線で通信可能なキャラクタ装置を、メッセージに含まれているキーワードに反応させて動作させる。これにより、テキストメッセージだけに基づくコミュニケーションに比して、直感的で分かりやすいコミュニケーションを実現することができる。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

前記発明は、キャラクタ装置が発言されたメッセージの中のキーワードに反応して動作することを想定している。そのため、キーワードが発言された場合、生じたキーワードに反応して全ユーザのキャラクタ装置が同じ動作をするだけである。

【0007】

しかし、実際の会話システムにおいては、複数のユーザが、それぞれ異なる環境下で会話している。例えば、あるユーザは活発に発言を行っているが、別のユーザは他人の発言を見ているだけ、という状況が考えられる。このような状況では、各ユーザのキャラクタ装置に同じ動作をさせても、有効な直感的コミュニケーション

ーションとはならないと考えられる。

【0008】

また、IRCではユーザが同時に複数の会話空間に参加することが出来る。そのため、ユーザ端末からキャラクタ装置へ複数の制御命令がほとんど同時に発行されることが考えられる。発行される制御命令を順次実行することも可能ではある。

しかし、短時間にキャラクタをたて続けに動作させても、それぞれの動作にユーザが注意を払えず、効果的ではない。前記発明では、きわめて短い時間内に発行される複数の制御命令を排他制御したり、制御命令の実行に優先順位を付与するなどして、実際のコミュニケーションのための最適化を行うことが考慮されていなかった。

【0009】

さらに、前記発明では、直感的なコミュニケーションを行うための手段として、物理的実体を有するキャラクタ装置だけを対象としている。しかし、物理的実体を持たない仮想キャラクタを利用しても同様の効果を得ることが出来ると考えられる上、特別なハードウェア構成を必要としない。

本発明では、物理的実体を有するキャラクタ装置及び実体を持たない仮想キャラクタを用い、異なる環境にある複数のユーザが同時に会話する複雑なコミュニケーション環境に適したコミュニケーションの促進及び円滑化技術を提供することを目的とする。

【0010】

【課題を解決するための手段】

前記の課題を解決するために、本願第1発明は、ネットワーク上に設営された複数の仮想的な会話空間のいずれかを共有して互いにメッセージの送受信が可能な複数の会話装置を含んで構成される会話システムに用いられるコミュニケーション促進方法であって、

A；前記会話装置が受信する所定の動作命令に応じた動作が可能なキャラクタを、前記会話装置に連結または搭載し、

B；前記会話空間内に生じる所定のイベントを検出し、

C；検出したイベントに基づいて、キャラクタを動作させるための1または複数の動作命令を決定し、

D；動作命令を送信する1または複数の会話装置を、前記会話空間を共有する会話装置の中から決定し、

E；動作命令の送信先である会話装置に前記会話システムを介して動作命令を送信し、キャラクタを動作させる、

コミュニケーション促進方法を提供する。

【0011】

会話システムとしては、例えばIRCを挙げることが出来る。キャラクタは、物理的実体を有するキャラクタ装置と、会話装置上で表示される仮想キャラクタとの両方を含む。イベントとしては、例えば、チャンネルへの参加や離脱、モードの変化、チャンネルの参加者が所定数以上になること、発言が所定時間以上とぎれることなどが挙げられる。

【0012】

所定のイベントに対しては、1または複数の動作命令が対応している。例えば、「チャンネルへの参加」イベントを例に取る。新たにチャンネルに参加したユーザと、すでにチャンネルに参加していたユーザとに、それぞれ異なる動作命令が送信される。これにより、新たにチャンネルに参加したユーザのキャラクタは、例えば「歓迎」を表すような動作を行う。また、すでにチャンネルに参加していたユーザのキャラクタは、「こんにちは」を表すような動作を行う。

【0013】

本願第2発明は、動作命令の送信元の通信アドレスと、動作命令の送信先の通信アドレスと、イベントの検出時刻とを、前記動作命令とともに送信先に送信するコミュニケーション促進方法を提供する。

送信元や送信先、イベントの検出時刻などの情報を送信することにより、複数の動作命令が重複して送信された場合、これらの情報に基づいて動作命令を選択することが可能となる。さらに、動作命令の送信元の通信アドレス、動作命令の送信先の通信アドレス、イベントの検出時刻のいずれかまたは任意の組み合わせに基づいて、送信先に送信する動作命令を選択するコミュニケーション促進方法

も考えられる。

【 0 0 1 4 】

本願第 3 発明は、ネットワーク上に設営された複数の仮想的な会話空間のいずれかを共有して互いにメッセージの送受信が可能な複数の会話装置を含んで構成される会話システムに用いられるコミュニケーション促進システムであって、キャラクタと、対応テーブルと、検出手段と、第 1 決定手段と、第 2 決定手段と、通信手段と、を備えるコミュニケーション促進システムを提供する。

【 0 0 1 5 】

キャラクタは、前記会話装置に連結または搭載され、前記会話装置が受信する所定の動作命令に応じた動作が可能である。対応テーブルには、会話空間に生じる所定のイベントと、キャラクタを動作させる動作命令と、動作命令の送信先とが、対応付けられて記憶されている。検出手段は、対応テーブルに基づいて、所定のイベントを検出する。第 1 決定手段は、検出されたイベントに対応する 1 または複数の動作命令を、対応テーブルに基づいて決定する。第 2 決定手段は、決定した動作命令を送信する 1 または複数の会話装置を、対応テーブルに基づいて、前記会話空間を共有する会話装置の中から決定する。通信手段は、キャラクタを動作させるために、動作命令の送信先である会話装置に、前記会話システムを介して動作命令を送信する。

【 0 0 1 6 】

前記第 1 発明と同様の作用効果を有する。

本願第 4 発明は、前記第 3 発明において、前記通信手段は、動作命令の送信元の通信アドレスと、動作命令の送信先の通信アドレスと、イベントの検出時刻とを、前記動作命令とともに送信先に送信するコミュニケーションシステムを提供する。

【 0 0 1 7 】

前記第 2 発明と同様の作用効果を奏する。

本願第 5 発明は、ネットワーク上に設営された複数の仮想的な会話空間のいずれかを共有して互いにメッセージの送受信が可能な複数の会話装置を含んで構成される会話システムに用いられる管理装置を提供する。この管理装置は、対応テ

ーブルと、検出手段と、第1決定手段と、第2決定手段と、通信手段と、を備えている。

【0018】

対応テーブルには、会話空間に生じる所定のイベントと、前記会話装置に連結または搭載されたキャラクタを動作させる所定の動作命令と、動作命令の送信先とが、対応付けられて記憶されている。検出手段は、対応テーブルに基づいて、所定のイベントを検出する。第1決定手段は、検出されたイベントに対応する1または複数の動作命令を、対応テーブルに基づいて決定する。第2決定手段は、決定した動作命令を送信する1または複数の会話装置を、対応テーブルに基づいて、前記会話空間を共有する会話装置の中から決定する。通信手段は、キャラクタを動作させるために、動作命令の送信先である会話装置に、前記会話システムを介して動作命令を送信する。

【0019】

前記第1発明におけるキャラクタを制御する作用効果を有する

本願第6発明は、前記第5発明において、前記通信手段が、動作命令の送信元の通信アドレスと、動作命令の送信先の通信アドレスと、イベントの検出時刻とを、前記動作命令とともに送信先に送信する管理装置を提供する。

管理装置において、前記第2発明と同様の作用効果を奏する。

【0020】

本願第7発明は、前記第5発明において、同一の会話装置を送信先とする複数の動作命令が生じた場合、所定の条件に基づいて1または複数の動作命令を選択し、前記会話装置に送信する制御手段をさらに備える管理装置を提供する。

所定の条件として、例えば次のような条件が考えられる。同一イベントの発生間隔が所定時間以内の場合、最初のイベント以外の他のイベントを無視する。また、イベントに優先順位を予め設けておいてもよい。イベントの発生間隔が所定時間以下の場合、最も優先順位の高いイベントに対する動作命令のみを送信する。他にも、複数の動作命令から動作命令を選択する様々な条件が考えられる。

【0021】

本願第8発明は、前記第5発明において、複数のキャラクタが会話装置に連結

または搭載されている場合、前記第 2 決定手段は、動作させる 1 または複数のキャラクタを、イベントに基づいて前記会話装置のキャラクタの中から決定可能であり、前記通信手段は、キャラクタを動作させるために、キャラクタに対応した会話装置にキャラクタの指定を含む動作命令を送信する管理装置を提供する。

【 0 0 2 2 】

1 つの会話装置 A が複数のキャラクタ C 1 , C 2 … を有している場合がある。他のユーザが会話装置 A のキャラクタ C 1 を指定してイベントを引き起こした場合、会話装置 A には、イベントに応じた動作命令及びキャラクタ C 1 の指定が送信される。その結果、キャラクタ C 1 のみが動作し、他のキャラクタは動作しない。

【 0 0 2 3 】

本願第 9 発明は、ネットワークに接続され、かつ前記ネットワーク上に設営された複数の仮想的な会話空間のいずれかを共有して互いにメッセージの送受信が可能な会話装置に連結または搭載されるキャラクタであって、通信手段と、動作手段と、を備えるキャラクタを提供する。

通信手段は、キャラクタを動作させるための動作命令を、前記会話装置との間で送受信する。動作手段は、前記受信した動作命令に基づいて、キャラクタを動作させる。

【 0 0 2 4 】

キャラクタは、物理的実体を有するキャラクタ装置と、仮想キャラクタとを含む。通信手段を介して受信した動作命令は、動作手段により実行される。動作手段としては、物理的キャラクタであればステッピングモータなど、仮想キャラクタであればキャラクタを動作させるためのプログラムを挙げることが出来る。

本願第 1 0 発明は、ネットワーク上に設営された複数の仮想的な会話空間のいずれかを共有して互いにメッセージの送受信が可能な会話装置に用いられる管理装置であって、対応テーブルと、検出手段と、決定手段と、通信手段と、を備える管理装置を提供する。

【 0 0 2 5 】

対応テーブルには、会話空間に生じる所定のイベントと、前記会話装置に連結

または搭載されたキャラクタを動作させる動作命令と、動作命令の送信先とが、対応付けられて記憶されている。検出手段は、対応テーブルに基づいて、所定のイベントを検出する。決定手段は、検出されたイベントに対応する動作命令を、対応テーブルに基づいて決定する。通信手段は、キャラクタを動作させるために、決定した動作命令を前記会話装置のキャラクタに送信する。

【0026】

管理装置が制御するキャラクタは、管理装置が動作するユーザ端末に連結または搭載されたキャラクタである点をのぞき、前記第3発明と同様の作用効果を有する。

ユーザ端末に連結または搭載されているキャラクタが複数である場合も考えられる。この場合、管理装置は、キャラクタの指定を含むイベントが生じれば、指定されたキャラクタのみに動作命令を送信する。

【0027】

本願第11発明は、複数の会話装置がネットワーク上に設営された複数の仮想的な会話空間のいずれかを共有して互いにメッセージを送受信可能な会話システムにおけるいずれかの会話装置に用いられ、下記A～E段階を実行するための管理プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体を提供する。

A；会話空間に生じる所定のイベントと、前記会話装置に連結または搭載されたキャラクタを動作させる所定の動作命令と、動作命令の送信先とが対応付けられて記憶された対応テーブルを準備する段階、

B；対応テーブルに基づいて、所定のイベントを検出する段階、

C；検出されたイベントに対応する1または複数の動作命令を、対応テーブルに基づいて決定する段階、

D；決定した動作命令を送信する1または複数の会話装置を、対応テーブルに基づいて、前記会話空間を共有する会話装置の中から決定する段階、

E；キャラクタを動作させるために、動作命令の送信先である会話装置に、前記会話システムを介して動作命令を送信する段階。

【0028】

前記第3発明における管理装置と同様の作用効果を有する

本願第 12 発明は、ネットワーク上に設営された複数の仮想的な会話空間のいずれかを共有して互いにメッセージの送受信が可能な会話装置に用いられ、下記 A～D 段階を実行するための管理プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体を提供する。

A；会話空間に生じる所定のイベントと、前記会話装置に連結または搭載されたキャラクタを動作させる動作命令と、動作命令の送信先とを、対応付けて記憶した対応テーブルを準備する段階、

B；対応テーブルに基づいて、所定のイベントを検出する段階、

C；検出されたイベントに対応する動作命令を、対応テーブルに基づいて決定する段階、

D；キャラクタを動作させるために、決定した動作命令を前記会話装置のキャラクタに送信する段階。

【0029】

前記第 7 発明と同様の作用効果を有する。

【0030】

【発明の実施の形態】

次に、本発明に係るコミュニケーション促進システムについて、図面を参照しながら、具体的に説明する。

<第 1 実施形態例>

[構成]

(1) 全体構成

図 1 は、第 1 実施形態例に係るコミュニケーション促進システム 1 の全体構成図である。本実施形態例に係るコミュニケーション促進システムは、IRC に、キャラクタ 2 及び管理装置 3 が付加されて構成されている。IRC は、IRC サーバ 4、IRC クライアント 5 及びインターネット 6 から構成されている。

【0031】

キャラクタ 2 は、IRC クライアント 5 が動作するユーザ端末 8 と無線または有線により通信可能である。本実施形態例においては、キャラクタ 2 は物理的実体を有するキャラクタ 2 装置であるが、仮想的なキャラクタ 2 であってもよい。

また、キャラクタ 2 は、ユーザ端末 8 に対して複数設けられていても良い。

管理装置 3 は、IRC クライアント 5 が動作する bot 端末 7 上に設けられている。bot 端末 7 上の IRC クライアント 5 は、プログラムにより動作し、ユーザになりすましてチャンネルに参加する。

【0032】

(2) 管理装置

図 2 は、管理装置 3 の機能を示す構成図である。管理装置 3 は、通信部 31、第 2 検出部 32、第 2 決定部 33 及びイベントテーブル 34 を有している。通信部 31 は、第 2 検出部 32 及び第 2 決定部 33 と IRC クライアント 5 との間でデータの送受信を行う。第 2 検出部 32 は、イベントテーブル 34 に基づいて、チャンネル内における所定のイベントを検出する。イベントテーブル 34 については後述する。

【0033】

第 2 決定部 33 は、イベントテーブル 34 に基づいて、検出されたイベントに対応する操作命令を決定する。操作命令は、キャラクタ 2 の動作を指示するために用いられる。また、第 2 決定部 33 は、操作命令の送出先となる IRC クライアント 5 を決定する。送出先となる IRC クライアントは、イベントが生じたチャンネル内の IRC クライアントから選択される。

【0034】

さらに、第 2 決定部 33 は、操作命令に対応する制御命令をイベントテーブル 34 に基づいて決定し、送出先の IRC クライアント 5 に送信する。制御命令の送信は、通信部 31 及び IRC を介して行われる。例えば、第 2 決定部 33 は、CTCP コマンドを用い、制御命令を IRC クライアント 5 に送信する。なお、制御命令は、キャラクタを動作させるためのコマンドである。例えばキャラクタ 2 がキャラクタ装置である場合、制御命令はキャラクタ装置を駆動するためのマシン語で記述される。具体的には、制御命令は、動作や動作の継続時間、回数などを規定する。

【0035】

第 2 決定部 33 は、制御命令ではなく操作命令を IRC クライアント 5 に送信

しても良い。操作命令に対応する制御命令がキャラクタ 2 に依存する場合が考えられるからである。また、ユーザが、意図的にキャラクタ 2 を操作するために、操作命令を入力することがあるからである。この場合には、ユーザ端末 8 において、操作命令を制御命令に変換する。

【0036】

本実施形態例においては、第 2 決定部 33 は、制御命令または操作命令とともに、送信元通信アドレス、送信先通信アドレス、イベント検出時刻及びシリアル番号を、送信先に送信する。以下において、制御命令または操作命令、送信元通信アドレス、送信先通信アドレス、イベント検出時刻及びシリアル番号を含めてキャラクタ命令という。

【0037】

送信元通信アドレスには、管理装置 3 の送出元を特定できる情報、例えば管理装置 3 の IP アドレスが記述される。送信先通信アドレスには、操作命令または制御命令の送出先である IRC クライアントを特定可能な情報が記述される。例えば、この IRC クライアントが動作するユーザ端末の IP アドレスや、IRC クライアントのニックネームが挙げられる。また、チャンネル内の全てが送出先である場合、送信先としてチャンネル名が記述される。イベント検出時刻とは、後述する所定のイベントが管理装置により検出された時刻である。シリアル番号とは、管理装置 3 が送出したキャラクタ命令に付される通し番号である。

【0038】

また、ユーザ端末が複数のキャラクタを有しており、各キャラクタをイベントに応じて動作させる場合が考えられる。この場合、第 2 決定部 33 は、次のようにして動作させるキャラクタを限定する。1) キャラクタの種別毎に制御命令を予め準備し、動作させたいキャラクタ種別用の制御命令を記述する、2) キャラクタ命令にさらにキャラクタ種別を指定する情報を含ませる、3) 送信先通信アドレスにキャラクタの指定を含める。

【0039】

ここで、キャラクタ種別毎の制御命令とは、例えば「犬」、「鳥」など異なるキャラクタ毎の制御命令を意味する。また、キャラクタの指定とは、キャラクタ

の種別のみならず、ユーザ端末のどのキャラクタかの指定を意味する。同じ種類のキャラクタを複数有するユーザ端末もあるからである。

図3は、イベントテーブル34の概念説明図である。イベントテーブル34には、イベント、操作命令、送出先及び制御命令が対応付けられて記憶されている。本実施形態例では、所定のイベントが発生すると、発生したイベントに対応する制御命令が、送信先に該当するユーザ端末8に送信される。

【0040】

イベントとしては、例えば次のようなイベントが考えられる。

- (1) チャネルへの参加、チャネルからの離脱
- (2) チャネルへの参加者数が一定以上になる
- (3) チャネルのモードまたはトピックの変化
- (4) 発言が途切れてから所定時間が経過
- (5) 会話の参加者数が一定数以上になる
- (6) ユーザのニックネームまたは名前の発言
- (7) 会話が頻繁
- (8) キャラクタの指定

「チャネルへの参加や離脱」イベント(1)は、チャネル内のユーザに変化があったことを知らせるイベントである。イベントのきっかけとなったユーザとその他のユーザとで、キャラクタ2の動作を異ならせることが好ましい。例えば、図3に示すように、チャネルへの参加者には操作命令「歓迎」、その他のユーザには操作命令「挨拶」に対応する制御命令を送出する。「歓迎」には、キャラクタ2の右手を5秒間上げる制御命令が対応している。「挨拶」コマンドには、キャラクタ2の頭を下げる制御命令が対応している。ユーザは、キャラクタ2の動作を見ることにより、他のユーザがチャネルに入ってきたのか自分が入ったのかを区別することができる。

【0041】

「チャネルへの参加者数が一定以上になる」イベント(2)は、参加者数が所定数を越えるとキャラクタ2に特定の動作をさせることにより、チャネルへの参加を促進するイベントである。キャラクタ2への制御命令は、チャネル内の全ユ

ーザ端末8に送信される。

また、イベントに対応する操作命令及び制御命令を複数用意し、参加者数が増えるほどキャラクタ2の動作を多様化してもよい。例えば、有名な芸能人のキャラクタ2を用い、芸能人の芸を真似た動作をキャラクタ2が行う。参加者数が増えるほど、キャラクタ2の芸を多様化させる。チャンネルに参加しているユーザはキャラクタ2の芸を見たいので、他のユーザにチャンネルへの参加を促し、結果的に参加者数が増えると考えられる。

【0042】

「チャンネルのモードまたはトピックの変化」イベント(3)は、モードまたはトピックが変化するとキャラクタ2に動作をさせることにより、モードなどの変化をユーザに気づかせるためのイベントである。ユーザはモードなどが変化したことに通常気づきにくいためである。操作命令に対応して、キャラクタ2に内蔵しているランプを発光させたり、キャラクタ2の表示色を変えるなどの制御命令が、チャンネル内の全ユーザ端末8に送信される。

【0043】

「発言が途切れてから所定時間が経過」イベント(4)は、最後の発言から所定時間が経過しても発言が無い場合、キャラクタ2に居眠りなどの動作をさせることにより、参加者の発言を促すためのイベントである。操作命令に対応する制御命令は、チャンネル内の全ユーザ端末8に送信される。

「会話の参加者数が一定数以上になる」イベント(5)は、会話に参加している人数が所定人数以上となった時点で、キャラクタ2に特定の動作をさせる。チャンネル内のユーザに対し、会話への参加を促進するためである。会話への参加者と非参加者とで送信する制御命令を変えるとよい。参加者のキャラクタ2にっこりさせ、非参加者のキャラクタ2に悲しそうな顔をさせるなどである。

【0044】

また、会話に参加している人数は、IRCクライアント5が通常作成しているチャンネル内の会話履歴に基づいて、過去の所定時間内における会話参加者の数を求めて決定するとよい。

「ユーザのニックネームまたは名前の発言」イベント(6)は、ニックネーム

や名前と呼ばれたユーザの注意を促すためである。図3では、ニックネームが呼ばれたユーザのキャラクタ2に対し、操作命令「通知」で特定される動作をさせる。本例では、左手を3回振る制御命令が呼ばれたユーザのキャラクタ2に送信される。その他のユーザのキャラクタ2には制御命令は送信されない。

【0045】

「会話が頻繁」イベント(7)は、会話が活発になってくるとキャラクタ2を動作させることにより、さらなる会話の促進を促すためのイベントである。図3では、キャラクタ2をにっこりさせるための操作命令「うれしい」に対応する制御命令が、会話に参加しているユーザの端末に送信される。会話に参加していないユーザの端末には、制御命令は送信されない。

【0046】

なお、「会話が頻繁」であるか否かは、前述した会話履歴に基づいて、過去所定時間の発言数や発言ビット数を求め、所定数以上であるかどうかにより判断可能である。

「キャラクタの指定」イベント(8)は、例えば一人のユーザが複数のキャラクタ2を有しており、特定のキャラクタ2を指定された場合、そのキャラクタ2だけを動作させるイベントである。このイベントは、他のイベントと組み合わせることにより用いられる。例えば、ニックネームでの呼びかけと共にキャラクタ2を指定することが挙げられる。

【0047】

さらに、第2決定部33は、同一のIRCクライアント5またはキャラクタ2に対しイベントが重なった場合、重なった複数のイベントを所定の方法で処理することが可能である。処理する方法としては、1) 複数のイベントに対する動作を順次実行させる、2) 1または複数の動作を選択的に実行させる、の2つがある。

【0048】

前者の方法をとる場合、第2決定部33は、重なった複数のイベントを、イベントが生じた順に制御命令に変換し、キャラクタ2を動作させる。しかし、短時間にたくさんの動作をキャラクタ2にさせても、ユーザの注意が追いつかない場

合がある。そこで、イベントの発生間隔が所定時間間隔以下の場合、後者の方法を採用することが好ましい。

【 0 0 4 9 】

後者の方法の 1 つとして、所定時間以内に同一のイベントが発生した場合、 2 番目以降の同一のイベントを無視することが挙げられる。また、所定時間内の最初あるいは最後のイベントに対するキャラクタ命令のみを送信してもよい。

他の後者の方法として、イベントに予め優先度を設けておくことが考えられる。この場合、イベントテーブル 3 4 に優先度の欄を設けておく。短時間に続けて起こったイベントは、最も優先度の高いものだけが、あるいは優先度の高い所定数のイベントに対するキャラクタ命令だけが、選択的に送信先に送信される。

【 0 0 5 0 】

さらに他の後者の方法として、カレントチャンネルでのイベントを、副チャンネルでのイベントよりも優先してもよい。また、制御命令または操作命令の送信先に基づいて、イベントを選択しても良い。例えば、送信先がチャンネル全体のイベントよりも、特定のユーザ宛のイベントの方を優先する。

前記優先度を設ける方法において、個々のユーザ端末 8 において、イベントに優先度を設定可能にし、個々のユーザ端末 8 で制御命令を選択しても良い。また、管理装置 3 に設定された優先度とユーザ個人の優先度とを組み合わせるイベントを選択することも出来る。さらに、前述した種々の方法を適宜組み合わせるイベントを選択することが可能である。

【 0 0 5 1 】

(3) ユーザ端末

ユーザ端末 8 には、 I R C クライアント 5 に加えて第 1 検出部 8 1、第 1 決定部 8 3 及びキャラクタ通信部 8 2 が設けられている。

第 1 検出部 8 1 は、管理装置 3 から送信されるキャラクタ命令を、 I R C クライアント 5 が送受信するメッセージから検出する。

【 0 0 5 2 】

第 1 決定部 8 3 は、キャラクタ命令から制御命令を抽出し、キャラクタ通信部 8 2 に渡す。キャラクタ命令中に操作命令が記述されている場合、第 1 決定部 8

3は、操作命令を制御命令に変換してキャラクタ通信部 8 2 に渡す。第 1 決定部 8 3 には、制御命令と操作命令とが対応付けられたテーブルを設けておくことが好ましい。

【 0 0 5 3 】

キャラクタ通信部 8 2 は、キャラクタ 2 が物理的実体を有する場合、キャラクタ 2 と第 1 検出部 8 1 との間でデータの送受信を行う。この場合、キャラクタ通信部 8 2 には、通常 P C に搭載されるドライバ・ソフトウェアを利用した通信ライブラリが利用される。キャラクタ 2 が仮想キャラクタの場合、キャラクタ通信部 8 2 はキャラクタ 2 に制御命令を渡す。この場合、一般的なモジュール間通信の手法が用いられる。

【 0 0 5 4 】

(4) キャラクタ

キャラクタ 2 は、端末通信部 2 1 及び動作部 2 2 を有している。キャラクタ 2 が物理的実体を有する場合、端末通信部 2 1 は、ユーザ端末 8 からシリアルケーブルなどを経由して制御命令を受け取れるようプログラムを内蔵した I C を有している。キャラクタ 2 が仮想キャラクタの場合、端末通信部 2 1 は、ユーザ端末のキャラクタ通信部 8 2 から制御命令を受け取る。

【 0 0 5 5 】

動作部 2 2 は、キャラクタ 2 が物理的実体を有する場合、制御命令に基づいて機械的にキャラクタ 2 を動作させる。また、動作部 2 2 は、動作に応じて、音を鳴らしたり、キャラクタ 2 に内蔵させたランプをオン／オフすることも可能である。キャラクタ 2 が仮想キャラクタである場合、動作部 2 2 は、ユーザ画面上にキャラクタ 2 を表示し動作させるプログラムである。

【 0 0 5 6 】

さらに、キャラクタ 2 が物理的実体を有する場合、キャラクタ 2 を入力手段として用いることも考えられる。例えば、ユーザ A がチャネルに入ってきたとき、ユーザはキャラクタ 2 に「蹴る」動作をさせることにより、ユーザ A の参加を拒否する発言を行う。

また、キャラクタ 2 の頭をたたくななどの特定の動作を行うことにより、発言権

を得られるようにしても良い。ユーザが発言権を有しているときとそうでないときとでキャラクタの状態、例えば色が変わるようにしておく、ユーザは自状態を把握しやすく好ましい。さらに、発言権の要求は、発言権を有していない状態のキャラクタが特定の動作を行ったときのみ送信されるようにしておく、好適である。

【 0 0 5 7 】

〔処理の流れ〕

図 4 は、管理装置 3 が行う処理の流れを示すフローチャートである。

本例では、同じイベントが所定時間以内に発生した場合、最初のイベント以外を無視することによりイベントを選択する方法を用いた処理を説明する。管理装置 3 は、b o t 端末において I R C クライアント 5 が起動することにより、以下の処理を開始する。

【 0 0 5 8 】

ステップ S 1 では、管理装置 3 は、所定のイベントの発生を待機している。イベントが発生したと判断すると、ステップ S 2 に移行する。イベントが発生していないと判断すると、再びステップ S 1 に戻り、次のイベントを待機する。

ステップ S 2 では、管理装置 3 は、予め決められた所定時間内に同じイベントが生じているか否かを判断する。“Y e s”と判断するとステップ S 1 に戻り、“N o”と判断するとステップ S 3 に移行する。

【 0 0 5 9 】

ステップ S 3 では、管理装置 3 は、生じたイベントに対する操作命令を、イベントテーブル 3 4 に基づいて決定する。次いで、操作命令に基づいて、制御命令の送信先を決定する。例えば、ユーザ A がチャンネルに参加した場合、ユーザ端末 A は「歓迎」コマンド、他の端末は「挨拶」コマンドに対応する制御命令の送信先となる。各端末の I P アドレスは、I R C クライアント 5 から取得可能である。管理装置 3 は、決定した送信先に対し、キャラクタ命令を例えば C T C P コマンドを用いて送信する。キャラクタ命令には、制御命令、管理装置 3 の I P アドレス、送信先ユーザ端末の I P アドレス、イベント検出時刻及びシリアル番号が含まれる。

【0060】

ステップS4では、管理装置3は、IRCクライアント5が終了しているか否かを判断する。“No”と判断すると、再び次のイベントを待機するためにステップS1に戻る。“Yes”と判断すると処理を終了する。

<第2実施形態例>

[構成]

図5は、第2実施形態例に係るコミュニケーション促進システムの全体構成図である。本実施形態例に係るコミュニケーション促進システムは、IRCサーバ4が動作するサーバ端末に管理装置3が設けられていること及びbot端末7が設けられていないことを除き、第1実施形態例と同様の構成を有している。

【0061】

[処理の流れ]

本実施形態例におけるコミュニケーション促進システムは、前記第1実施形態例と同様に処理を行う。但し、処理の開始は、IRCサーバ4の起動により開始される。

本実施形態例では、前記第1実施形態例におけるbot端末7上の管理装置3では検知することの出来ない情報を、イベントとして用いることが可能となる。

【0062】

<第3実施形態例>

[構成]

図6は、第3実施形態例に係るコミュニケーション促進システムの全体構成図である。キャラクタ2の構成は、前記第1または第2実施形態例と同様である。ただし、本実施形態例においては、管理装置3は、各ユーザ端末8に設けられている点が前記実施形態例と異なる。管理装置3は、基本的には各ユーザ端末8に連結または搭載されているキャラクタ2だけを制御する。本例における管理装置3は、他のユーザ端末8のキャラクタ2を制御することも可能である。しかし、管理装置3に複数端末のキャラクタ2を制御させる場合、前記第1または第2実施形態例の構成を採用することが好ましい。システムの構築がより容易だからである。

【0063】

ユーザ端末 8 は、IRC クライアント 5 に加え、管理装置 3 とキャラクタ通信部 82 とを有している。キャラクタ通信部 82 は、管理装置 3 とキャラクタ 2 との間でデータの送受信を行う。

〔処理の流れ〕

本実施形態例に係る管理装置 3 は、前記第 1 実施形態例における管理装置 3 と同様の処理を行う。但し、制御命令の送信先の決定を行うのは、ユーザ端末 8 のキャラクタ 2 が複数あり、かつキャラクタ 2 を指定するイベントが生じた場合である。また、管理装置 3 は、制御命令を IRC クライアント 5 ではなくキャラクタ通信部 82 に送出する。

【0064】

＜第 4 実施形態例＞

〔構成〕

本実施形態例に係るコミュニケーション促進システムは、前記第 1 または第 2 実施形態例と同様の構成を有する。ただし、ユーザ端末に設けられた第 1 決定部 83 の機能が前記と異なる。具体的には、本実施形態例においては、第 1 決定部 83 は、受信したキャラクタ命令に基づいて、制御命令を並べ替えたり選択したりする。以下に、具体例を挙げながら第 1 決定部 83 の機能を説明する。

【0065】

例えば、ネットワークトラフィックの状態などにより、キャラクタ命令が、管理装置が送出した順に到着しない場合がある。図 7 は、第 1 決定部 83 がキャラクタ命令を受信した順に並べた操作命令と、第 1 決定部 83 が実行順に並べ替えた操作命令とを示す。このようにキャラクタの一連の動作を示すキャラクタ命令が、順番が入れ違って受信される場合がある。この場合、第 1 決定部 83 は、イベント検出時刻順及びシリアル番号順に操作命令を並べ替え、その順序でキャラクタに制御命令を送出する。

【0066】

また、第 1 決定部 83 は、送信元や送信先に基づいてキャラクタ命令を選択しても良い。例えば、管理装置 3 でキャラクタ命令に変換するイベントを選択して

いるにもかかわらず、所定時間内に複数のキャラクタ命令を受信した場合、特定のユーザからのキャラクタ命令を管理装置 3 からのキャラクタ命令よりも優先させる。また、例えば、送信先がチャンネル内の全員であるキャラクタ命令よりも、自分宛のキャラクタ命令を優先させる。

【0067】

さらに、第 1 決定部 83 は、キャラクタ命令中の制御命令に基づいて送出先を決定可能である。例えば、キャラクタ種別毎に制御命令が異なる場合、第 1 決定部 83 は、キャラクタ命令中の制御命令に基づいて動作可能なキャラクタだけに、抽出した制御命令を送出する。この場合、第 1 決定部 83 は、キャラクタ毎の制御命令を記憶している必要がある。

【0068】

キャラクタ命令中に操作命令が記述される場合を考慮し、第 1 決定部 83 に操作命令と制御命令とを対応付けたテーブルを持たせておくことが好ましい。制御命令がキャラクタの種別毎に異なる場合、このテーブルを各キャラクタ種別毎に準備しておく。このようにすれば、第 1 決定部 83 は、キャラクタ命令中の操作命令を各キャラクタに応じた制御命令に変換可能である。

【0069】

例えば、ユーザ端末がキャラクタ装置「犬」と仮想キャラクタ「鳥」とを有しているとする。操作命令「うれしい」を受信した場合、第 1 決定部 83 は、「犬」にはしっぽを振らせるための制御命令を送信する。また、「鳥」には翼をばたばたさせるための制御命令を送信する。

【0070】

【発明の効果】

本発明を用いれば、ユーザが所有するキャラクタが、各ユーザに適した動作をする。また、キャラクタを動作させる頻度を、人間がそれぞれの動作に注意を払える度合いを考慮して制御する。従って、異なる環境にある複数のユーザが同時に会話する複雑な会話空間で、コミュニケーションを円滑化し、促進することが出来る。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

第 1 実施形態例に係る本システムの全体構成図。

【図 2】

管理装置 3 の機能構成図。

【図 3】

イベントテーブル 3 4 の概念説明図。

【図 4】

管理装置 3 が行う処理の流れ。

【図 5】

第 2 実施形態例に係る本システムの全体構成図。

【図 6】

第 3 実施形態例に係る本システムの全体構成図。

【図 7】

ユーザ端末における操作命令の受信順及び実行順の例を示す説明図。

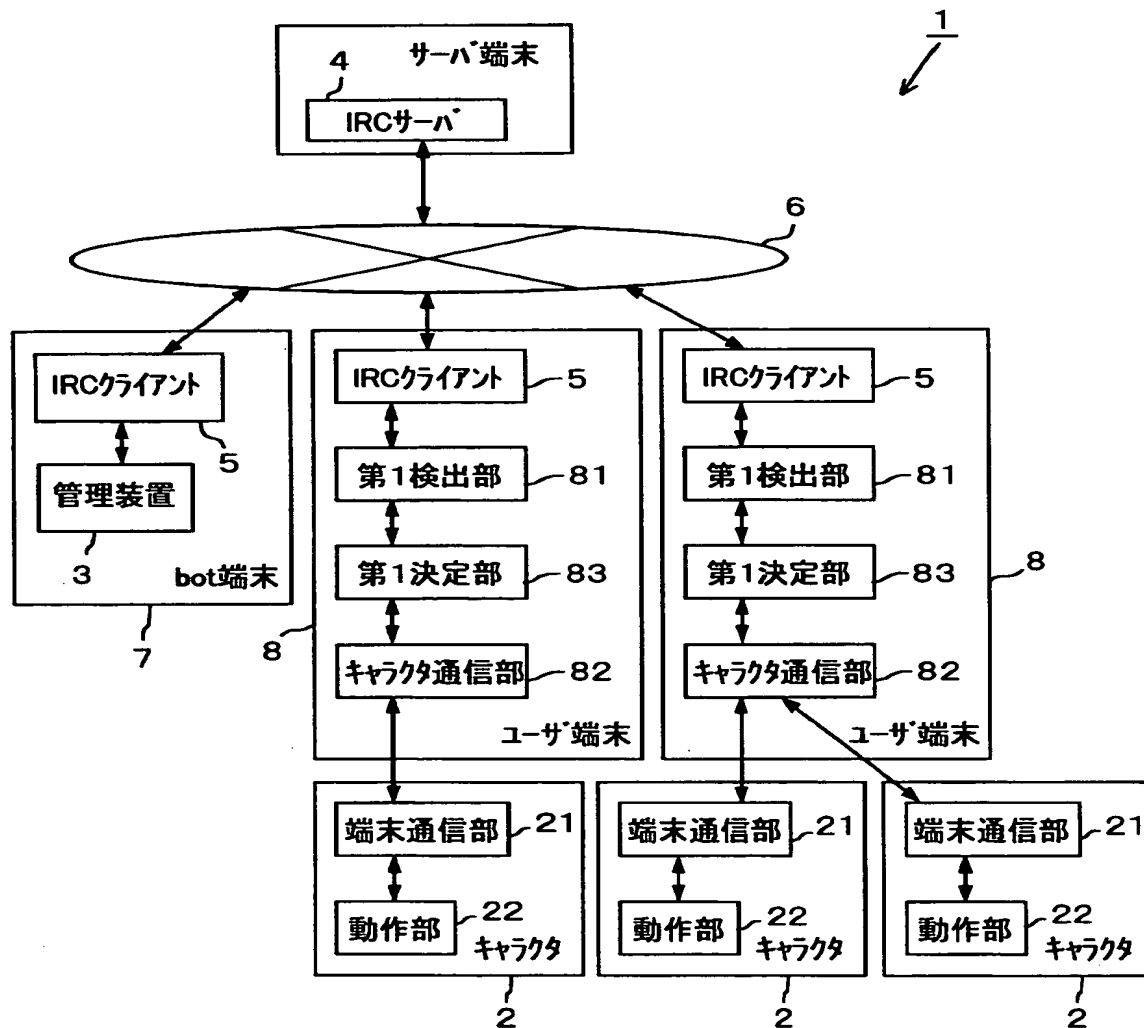
【符号の説明】

- 1 ; コミュニケーション促進システム
- 2 ; キャラクタ
- 3 ; 管理装置
- 4 ; IRC サーバ
- 5 ; IRC クライアント
- 6 ; インターネット

【書類名】 図面

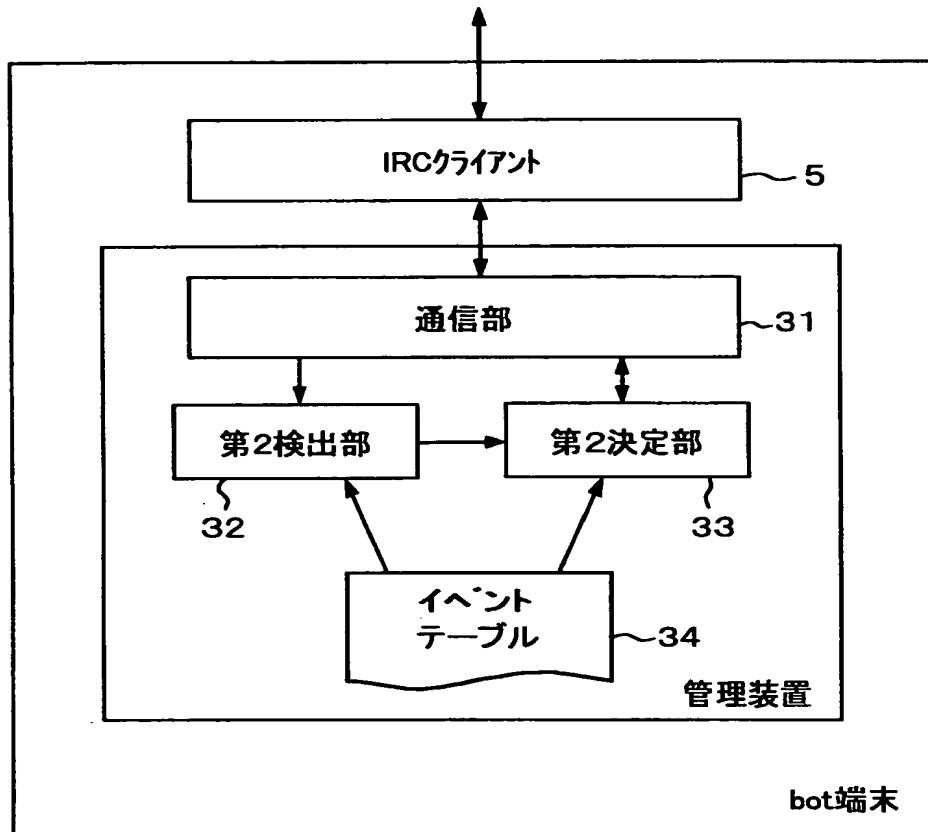
【図 1】

第1実施形態例に係る本システムの全体構成図



【図 2】

管理装置の機能構成図



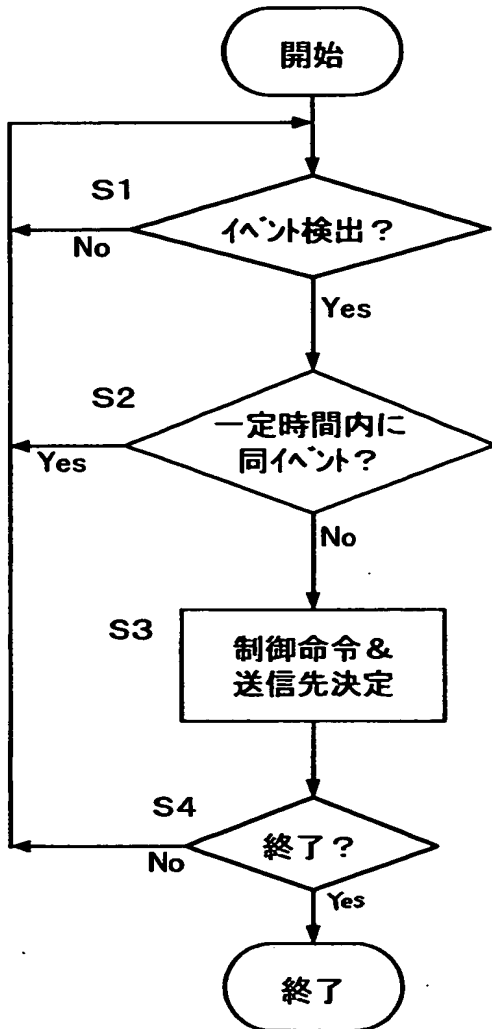
【図 3】

イベントテーブルの概念説明図

イベント	操作指令	送出先	制御命令
参加者の名前を含んだ発言 チャンネルへの参加 会話が頻繁 : :	"通知" "歓迎" "挨拶" "うれしい" : :	名前で特定されるユーザ 新規参加者 既存参加者 会話に参加しているユーザ : :	ARM(LEFT) WAVE 3 ARM(RIGHT) UP 5 HEAD DOWN FACE SMILE : :

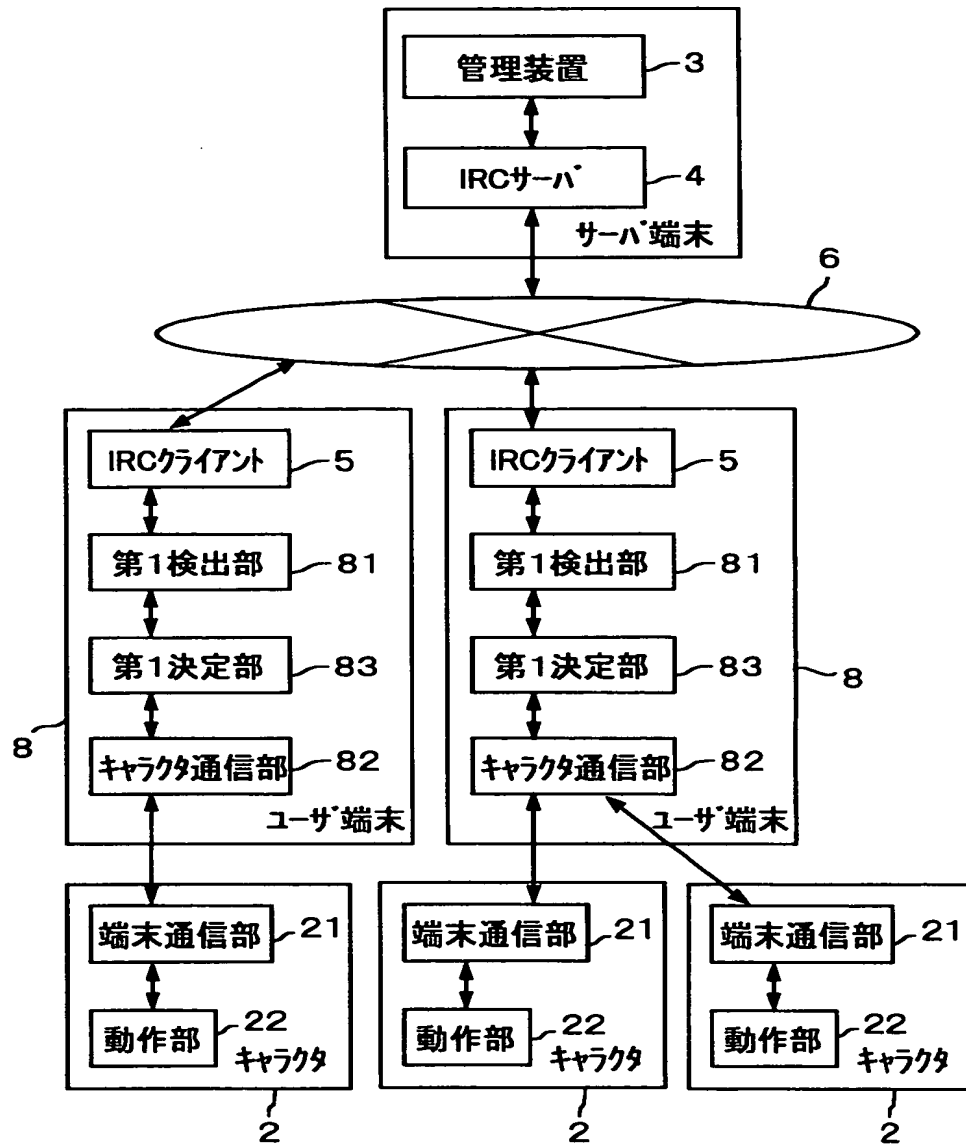
【図 4】

管理装置が行う処理の流れ



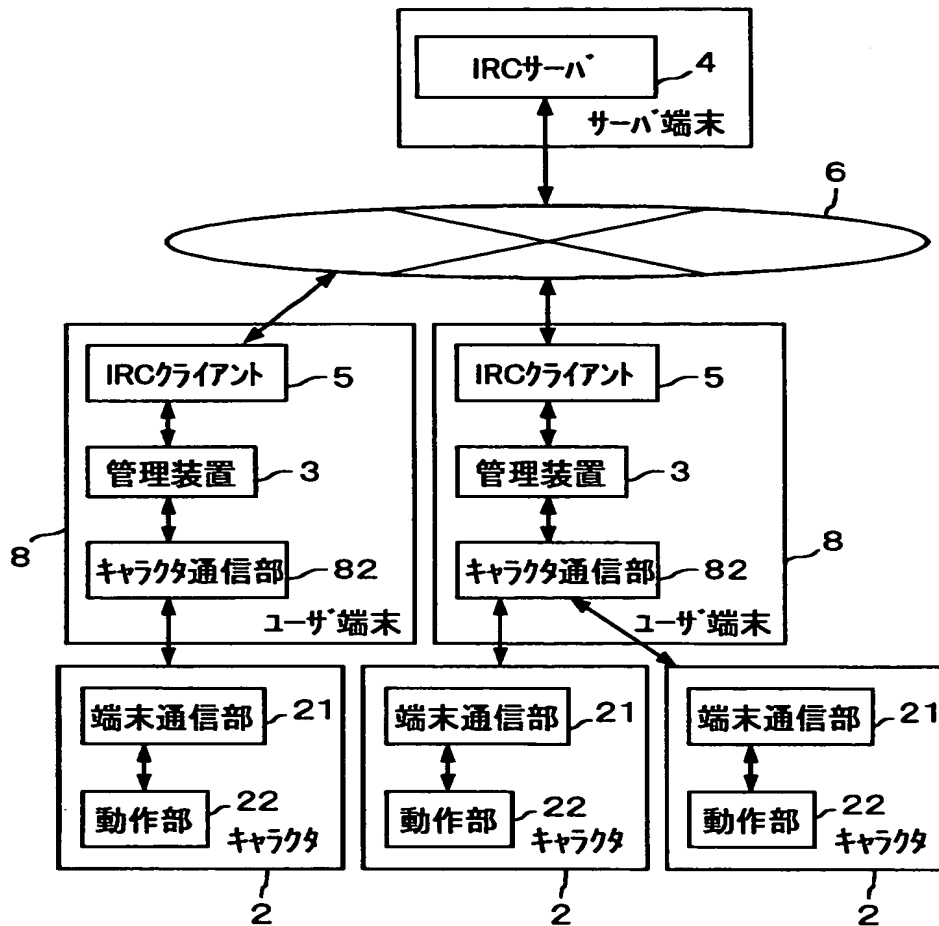
【図 5】

第2実施形態例に係る本システムの全体構成図



【図 6】

第3実施形態例に係る本システムの全体構成図



【図 7】

受信された操作命令

送信元	送信先	イベント検出時刻	操作命令	シリアル番号
管理装置	チャンネル全員	15:00:02	顔を赤らめる	3
管理装置	チャンネル全員	15:00:01	しゃべる「手をあげてるのは」	2
管理装置	チャンネル全員	15:00:00	手をあげる	1
管理装置	チャンネル全員	15:00:03	しゃべる「はずかしい～」	4

実行順の操作命令

送信元	送信先	イベント検出時刻	操作命令	シリアル番号
管理装置	チャンネル全員	15:00:00	手をあげる	1
管理装置	チャンネル全員	15:00:01	しゃべる「手をあげてるのは」	2
管理装置	チャンネル全員	15:00:02	顔を赤らめる	3
管理装置	チャンネル全員	15:00:03	しゃべる「はずかしい～」	4

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 異なる環境下にある複数のユーザのコミュニケーションを適切に支援する。

【解決手段】 IRCクライアント5が動作可能なユーザ端末8にキャラクタ2を連結または搭載する。管理装置3は、チャンネル内での所定のイベントを検出し、所定のコマンドをIRCを介してIRCクライアント5に送信する。コマンドは、全てのIRCクライアント5に送信されとは限らず、またIRCクライアント5により異なる場合がある。ユーザ端末8では、前記コマンドを検出し、キャラクタ2に送出する。各ユーザ端末8のキャラクタは、コマンドにより指示される動作を行う。

【選択図】 図1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005223]

1. 変更年月日	1996年 3月26日
[変更理由]	住所変更
住 所	神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号
氏 名	富士通株式会社